

# GLC 2200 润滑控制器

3A5252F  
ZH

用于控制和监控自动润滑系统。

未获准室外使用或用于爆炸性环境或危险场所。

型号：24N468



重要安全说明

请阅读本手册的所有警告及说明。

请妥善保存这些说明。



# 警告

以下为针对本设备的设置、使用、接地、维护及修理的警告。惊叹号标志表示一般性警告，而各种危险标志则表示与特定操作过程有关的危险。当本手册正文中或警告标志上出现这些符号时，请回头查阅这些警告。若产品特定的危险标志和警告未出现在本节内，则可能出现在本手册的其他章节。

## 警告



### 设备误用危险

误用设备会导致严重人员伤亡。

- 疲劳时或在吸毒或酗酒之后不得操作本装置。
- 不要超过额定值最低的系统组件的最大工作压力或温度额定值。参见所有设备手册中的**技术数据**。
- 请使用与设备的接液部件相适应的流体或溶剂。参见所有设备手册中的技术数据。阅读流体及溶剂生产厂家的警告。有关涂料的完整资料，请向涂料分销商或零售商索要材料安全数据表（MSDS）。
- 当设备有电或有压力时，不要离开工作区。
- 当设备不使用时，要关闭所有设备并按照**泄压步骤**进行操作。
- 设备需每天检查。已磨损或损坏的零配件要立刻修理或更换，只能使用生产厂家的原装替换用零配件进行修理或更换。
- 不要对设备进行改动或修改。改动或修改会导致机构认证失效并造成安全隐患。
- 确保所有设备额定和批准用于其正在使用的环境。
- 只能将设备用于其预定的用途。有关资料请与经销商联系。
- 让软管和电缆远离公共区域、尖锐边缘、移动部件及热的表面。
- 不要扭绞或过度弯曲软管或用软管拽拉设备。
- 儿童和动物要远离工作区。
- 要遵照所有适用的安全规定。

# 组件标识

## 键盘、显示屏和图标

**注意**

为防止软键按钮受损，不要用锋利物体按这些按钮，如钢笔、塑料卡片或指甲。

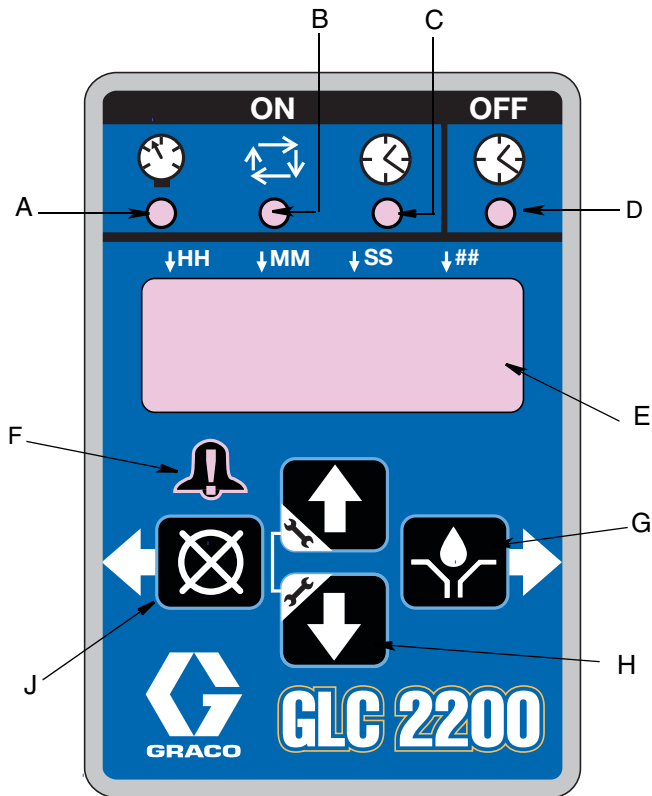


图 1

### 泵开 LED (A、B、C)

- A 压力控制 LED：在运行模式中亮起，指示当前正在运行的功能模式。
- B 循环控制 LED：在运行模式中亮起，指示当前正在运行的功能模式。
- C 时间控制 LED：在运行模式中亮起，指示当前正在运行的功能模式。

### 泵关 LED (D)

- 在运行模式中，当处于运行循环的关和重置部分时，该 LED 亮起。

### 显示屏 (E)

- 显示屏上闪烁的字段表示控制器正处于设置模式。
- 在运行模式下，显示屏上的数字不闪烁。

### 警报 LED (F)

当检测到任何警报时亮起。当有警报时，显示故障代码并发出声音警报。

### 右方向箭头 / 手动运行 / 回车 (G)

- 在设置模式中，保存输入，在显示的一个区域中向右移动光标或转至下一设置步骤。
- 运行模式中，如果在运行循环的关部分期间启动了，则启动泵一个完整的开循环。

### 上下方向箭头 (H)

- 同时按住上下箭头 3 秒钟，进入设置模式。
- 在设置模式中，增加或减少不同运行模式相关的数字值。

### 左方向箭头 / 重置 (J)

- 在设置模式中，在显示的一个区域中向左移动光标。
- 在运行模式中，按下 RESET (重置)，开始泵关循环。
- 在警报模式中，按下一次清除蜂鸣音：按住 3 秒，清除警告并将开关控制器置于 OFF MODE (关模式)。

# 安装

## 典型安装

图 2 中所示的安装仅作为系统部件的选择和安装指南。若需设计一套适合您特定需求的系统，请联系 Graco 公司的经销商以寻求帮助。

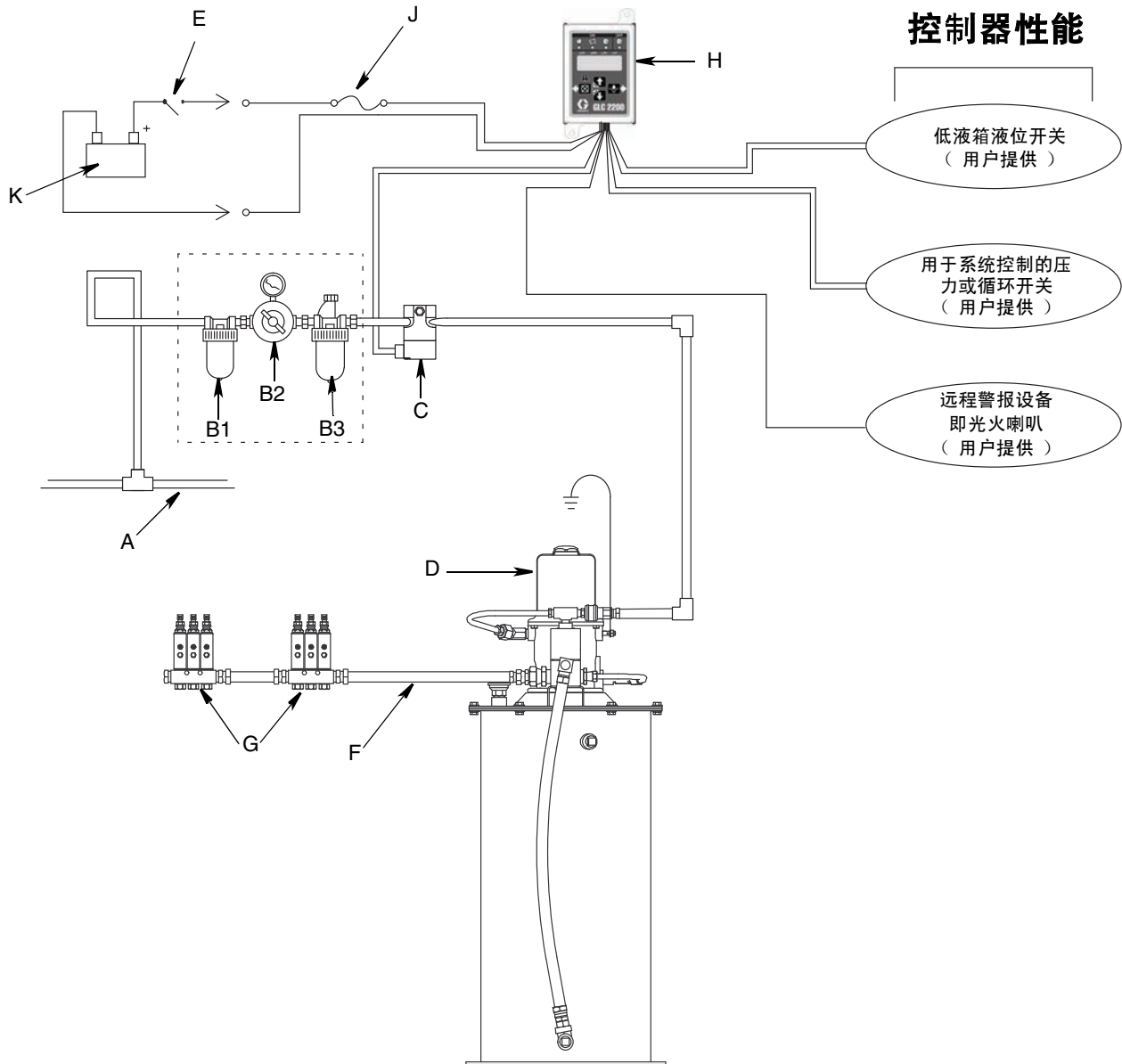


图 2

- |                     |             |
|---------------------|-------------|
| A 主供气               | E 点火开关      |
| B 过滤器 / 调节器 / 润滑器组件 | F 高压润滑剂供应管路 |
| B1 - 过滤器            | G 喷射器排      |
| B2 - 调节器            | H 润滑控制器     |
| B3 - 润滑器            | J 串联保险丝     |
| C 空气电磁阀             | K 电源        |
| D 泵模块               |             |

## 安装润滑控制器

<p><b>自动系统启动危险</b></p> <p>系统意外启动壳导致严重受伤，包括皮肤刺入和截肢。</p> <p>该设备有自动定时器，可在通电时或退出设置功能时启动泵润滑系统。安装或将润滑控制器从系统上拆下时，断开并绝缘所有电源，释放所有压力。</p>						

1. 选择平整的表面安装润滑控制器。钻安装孔。参考本手册“技术数据”章节提供的安装孔布局，第 24 页。
2. 将接线盒与预钻的空对齐（图 3, (a)）。使用两个螺丝（未提供），将接线盒固定到安装表面上。

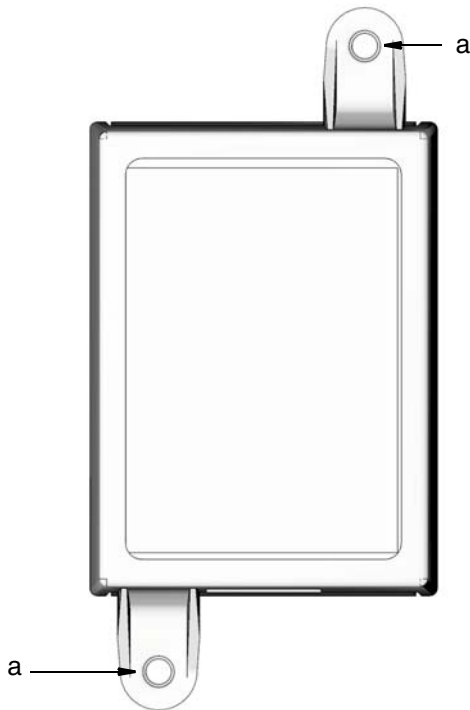


图 3

## 系统配置和接线

以下页面的系统配置图（图 4 - 图 6），传感器接线图（图 8 - 图 9）和接线图（图 7），显示了典型喷射器、渐进式系列和双线润滑系统配置。

参考表 1、2 和 3，确定所需的系统配置、传感器配置和接线图以设置系统。

表 1：系统配置

系统	图	页
喷射器	4	6
渐进式系列	5	7
双线路	6	8

表 2：传感器接线配置

传感器	图	页
干触点	7	10
源开关	8	10

表 3：操作模式

模式	功率	图	页
时间开 / 时间关	DC	9	9
循环开或压力开 / 时间关	DC	9	9
低液位开关		9	9

# 系统配置

## 注入器系统

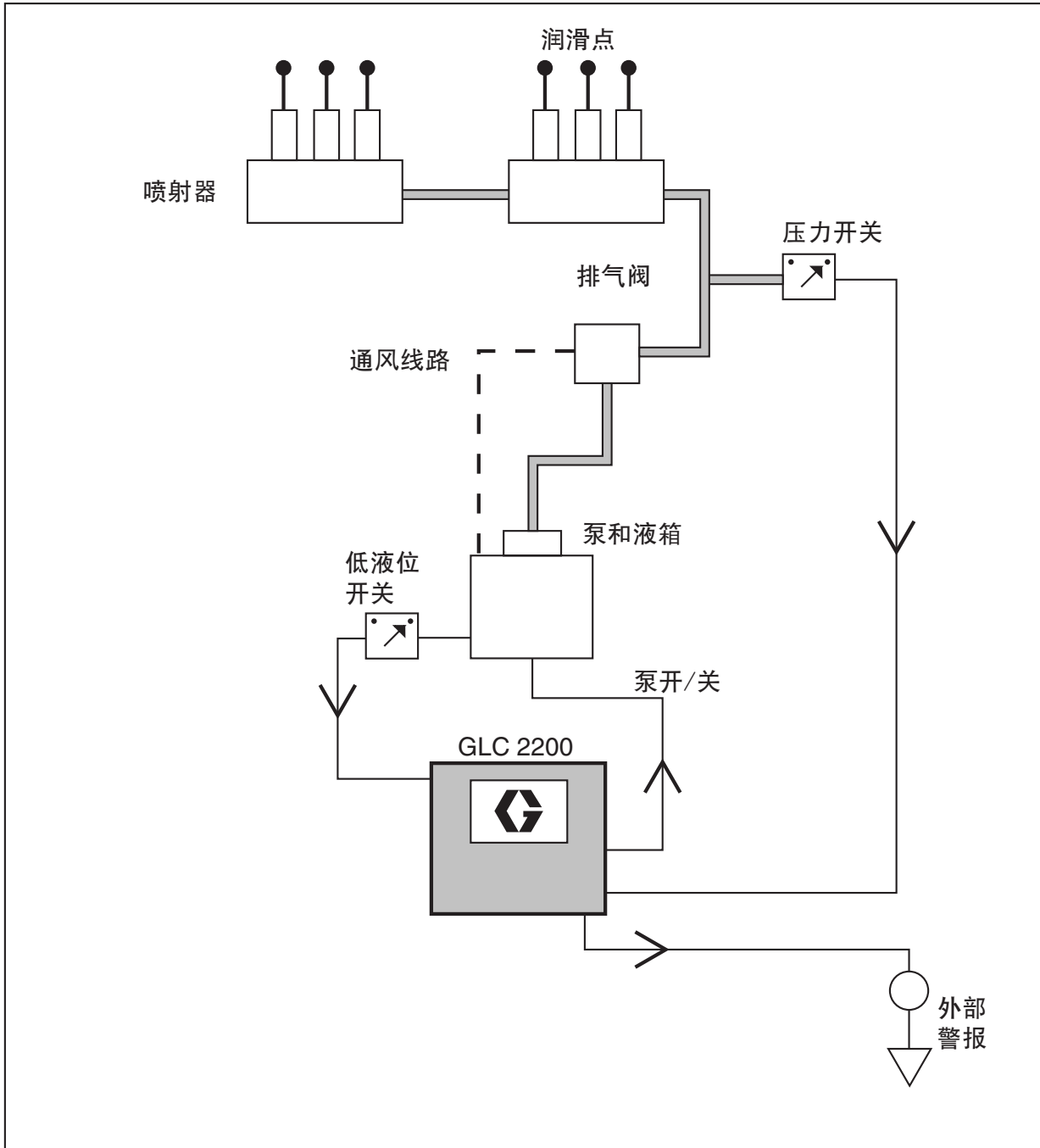


图 4

### 分配阀系统

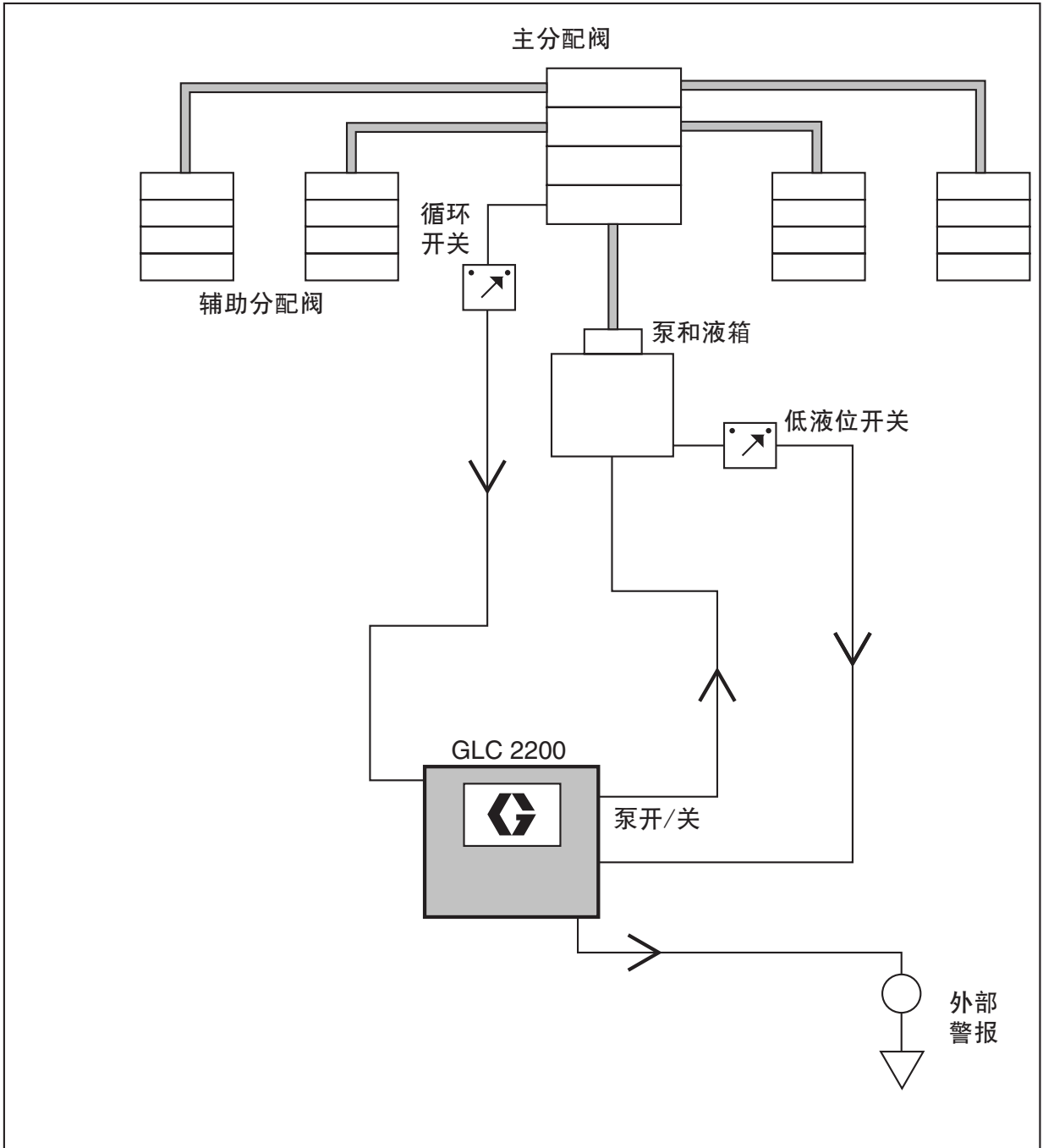


图 5

### 双线路系统

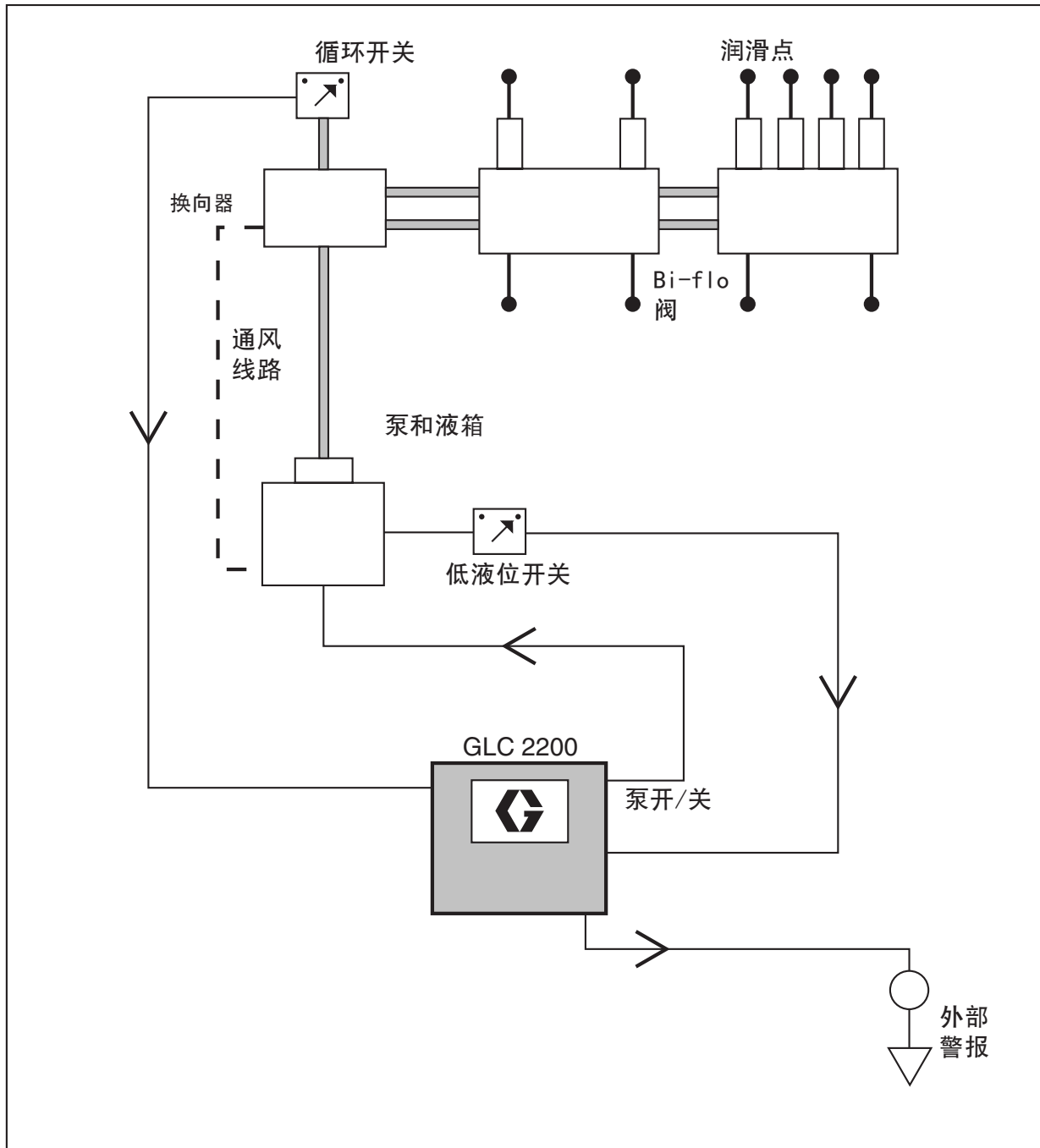


图 6



## 接线图

### 操作模式：可选 I/O 接线图

用于所有 GLC2200 型号的操作

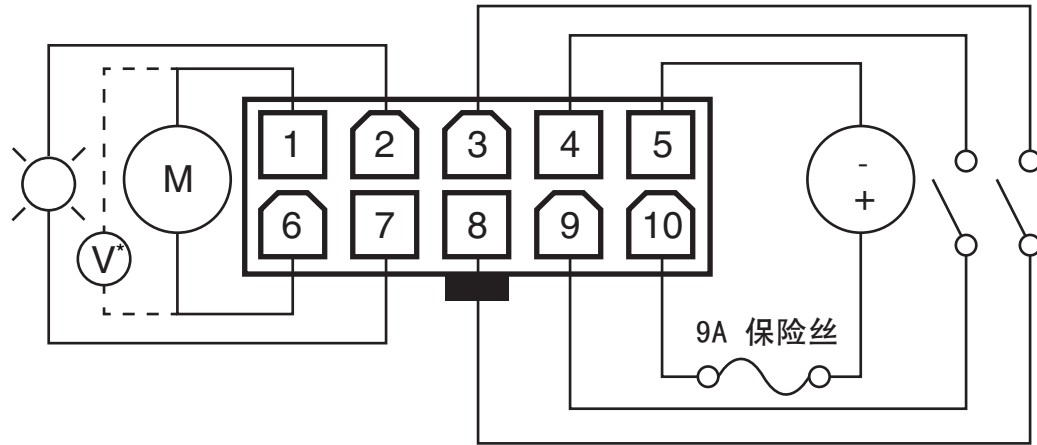


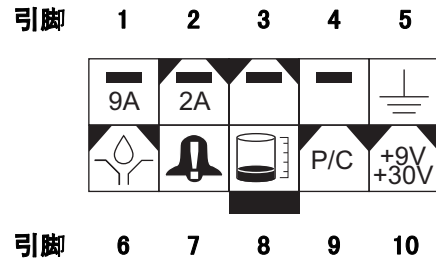
图 7

\* 常开通气阀用于基于喷射器的系统

### 电线图例

引脚	说明	+/-
1	泵	-
2	警报	-
3	低液位	-
4	压力 / 循环开关	-
5	电压输入	-
6	泵	+
7	警报	+
8	低液位	+
9	压力 / 循环开关	+
10	电压输入	+

### 接头识别标签



## 传感器接线配置

### 干触点开关

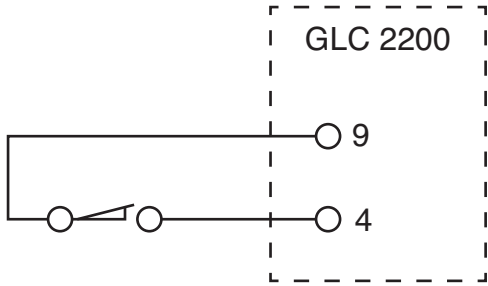


图 8

### 源开关 - 2 或 3 线类型

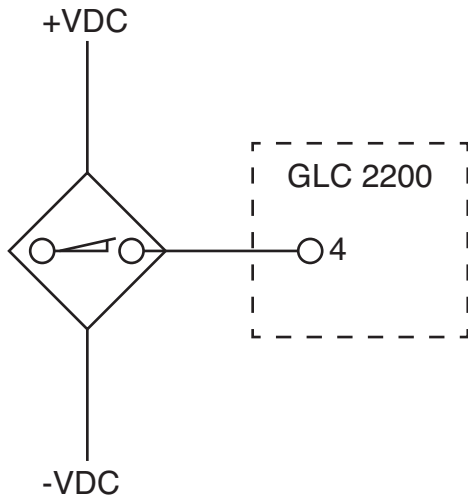


图 9

# 设置

## 进入设置模式

1. 同时按住上和下箭头按钮三秒钟。

### 注释：

- 如果按钮没有按下 1 分钟，控制器回到关循环的开始处。
- 设置完成前不会存储设置更改，按 ENTER 按钮正常退出设置模式。
- HH、MM、SS 或 ## 下闪烁的点指示当前字段正在设置。

### PIN 码（仅 E 系列或以后型号）

**注释：**如果进入设置模式后显示四个 '0000'，则设备启用了 PIN 码锁定。有关输入值的说明，参见“输入 PIN 码访问设置模式”。

### 输入 PIN 代码访问设置模式。

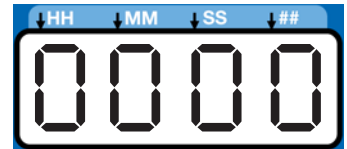
控制器不需要用户提供 PIN 码以访问设备的设置功能。但是，某些用户可能需要保护他们的设置，因此也提供了增加 PIN 码验证的选项。设置 PIN 码的说明在本手册的“高级设置”章节中有述。参见第 19 页。

输入 PIN 码：

1. 同时按住上和下箭头 3 秒钟。



2. 四个零出现显示屏上，指示系统需要 PIN 码输入以访问设置模式。



3. 光标自动定位以输入 PIN 码的首个字符。使用上和下箭头按钮，在数字 0-9 间上下移动，直到 PIN 码的首个数字显示在该字段中。



4. 按下 ENTER（右键）按钮以设置该数字。光标将自动移到下一个数字字段。



5. 对每一个 PIN 码提示字段，重复步骤 3 和 4。

如果输入的 PIN 码正确，设备将进入设置模式。

6. 按下 ENTER（右键）按钮以设置该数字。光标将自动移到下一个数字字段。



**注释：**显示屏上闪烁的字段表示正处于设置模式。在运行模式下，显示屏上的数字不闪烁。

### 设置开时长

- on:Pr, on:CY 或 on:ti 出现在显示屏上，验证正在设置的功能（见下）。

on:Pr      on:CY      on:ti

- 控制器标签上相关符号下的 LED 亮起指示功能情况。

**注释：**选择 on:Pr, on:CY 或 on:ti 分配泵运行时间控制的方式：

- on:Pr = 压力控制，达到指定压力阈值（由外部压力开关测量）



on:Pr

- on:CY = 循环控制，完成指定的循环数（由外部接近 / 循环开关测量）



on:CY

- on:ti = 时间控制，指定的耗时时长



on:ti  
on:Pr

### 压力控制 (on:Pr) 开设置

1. 使用上下箭头，直至 on:Pr 显示。



2. 按下 ENTER 按钮。



3. 压力控制器只有开 / 关选择。按下 ENTER 按钮，控制器保存压力控制信息，转至设置备份时间，第 13 页。

### 压力控制 (on:CY) 开设置

1. 使用上下箭头，直至 on:CY 显示。

on:CY



2. 按下 ENTER 按钮。



on:CY 输入后显示的首位数闪烁，指示设备已经准备好设置循环数。

**注释：**循环输入是 2 位数。如果循环次数小于 10，必须在第一字段中输入先导零 (0)。

3. 设置循环次数：按上下箭头按钮，在数字 0-9 间上下移动。

4. 当显示正确的数字后，按 ENTER 按钮。

光标将自动移到第二个数字字段并闪烁。

使用上下箭头按钮，在 0 到 -9 间切换，直到所需的数字出现在第二循环号字段。

5. 按下 ENTER 按钮。按下 ENTER 按钮后，控制器保存循环控制信息，转至设置备份时间，第 13 页。

### 压力控制 (on:ti) 开设置

1. 使用上下箭头切换，直至 on:ti 显示。

on:ti



2. 按下“ENTER”。



3. 如要设置 ON（开）时间，使用上下按钮，在 0 到 5 间切换，直到所需的数字出现在首个分钟（MM）字段。

**注释：**

- MM 字段是 2 位数。
- 如果分钟数小于 10，必须在第一字段中输入先导零（0）。
- MM 字段值可设置的最高数是 59。

4. 按下 ENTER 按钮。

右侧的下一 MM 数字字段闪烁，指示其已准备好进行设置。

5. 使用上下箭头按钮，在 0 到 9 间切换，直到所需的数字出现在第二 MM 号字段。

6. 按下 ENTER 按钮。

右侧的下一数字字段闪烁，SS 下的 LED 亮起，指示其已经准备好设置秒钟（SS）字段。

**注释：**

- 秒钟（SS）字段是 2 位数。
- 如果秒钟数小于 10，必须在第一字段中输入先导零（0）。
- SS 字段值可设置的最高数是 59。

7. 重复步骤 3-6 以设置 SS 字段。

8. 按下 ENTER 按钮。按下 ENTER（回车）按钮后，控制器自动切换到 OFF TIME SETUP（关时间设置）模式。

## 备份时间

在循环和压力模式中，必须设置润滑期的最大运行时间（备份时间）。如果润滑完成前已经超过该时间，将触发警报 / 警告，泵停止。

如要确定备份时间，Graco 建议用户先确认完成典型循环所需的时间量，再将该值翻倍。

完成循环或压力传感器设置后，设置备份时间。

**注释：**

- ON（开）字段中时钟下的 LED 亮起，指示正在设置备份时间。



- 备份（开）时间仅设置为分钟和秒钟（MM:SS）。
- MM 下的小 LED 闪烁，指示正在设置分钟。
- 首个字段（显示屏左侧）闪烁，指示设备已经准备好进行设置。

## 设置备份时间

**注释：**当设置的时间小于 10 分钟时，必须在首位数字字段前设置前导零，按下 ENTER 按钮。

1. 如要设置“开时间”，使用上下按钮，在 0 到 5 间切换，直到所需的数字出现在首个 MM（分钟）字段。



2. 按下 ENTER 按钮。右侧的下一 MM 数字字段闪烁，指示其已准备好进行设置。



3. 使用上下箭头按钮，在 0 到 9 间切换，直到所需的数字出现在第二个 MM 数字字段。



4. 按下 ENTER 按钮。

右侧的下一数字字段闪烁，SS 下的 LED 亮起，指示其已经准备好设置秒钟字段。



5. 重复步骤 1-4 以设置 SS ( 秒钟 ) 字段。

6. 按下回车按钮设置最后的 SS 字段后，将保存所有设置的开时间信息。



控制器自动切换到“关时间设置模式”。

### 设置关时长

设置了压力 (Pr)、循环 (CY) 或时间 (Ti) 开模式参数后，必须设置 OFF TIME ( 关时间 ) 或 PUMP REST CYCLE ( 泵重置循环 )。

OFF TIME ( 关时间 ) 符号下的 LED 闪烁。

#### 注释：

- HH 字段是 2 位数。
- 如果小时数小于 10，必须在第一字段中输入先导零 (0)。
- HH 字段值可设置的最高数是 99。



设置关时间：

1. 使用上下箭头按钮，在 0 到 9 间切换，直到所需的数字出现在第一小时 (HH) 字段。



2. 按下“ENTER”。



右侧的下一 HH 数字字段闪烁，指示其已准备好进行设置。

3. 使用上下箭头按钮，在 0 到 9 间切换，直到所需的数字出现在第二 HH 字段。

4. 按下 ENTER 按钮。

右侧的下一数字字段闪烁，指示其已经准备好设置分钟 (MM) 字段。

#### 注释：

- MM 字段是 2 位数。
- 如果分钟数小于 10，必须在第一字段中输入先导零 (0)。
- MM 字段值可设置的最高数是 59。

5. 重复步骤 1-4 以设置 MM 字段。

6. 按下 ENTER 按钮以锁定最后的 MM 字段。

控制器自动切换到 LOW LEVEL SETUP MODE ( 低液位设置模式 )。

### 设置低液位设置

**注释：**如果没有使用低液位 ( 即，低液位输入未连接 )，配置好的低液位设置仍然需要。可使用设备默认设置 (LL:01)。

1. 使用上下箭头显示低液位设置。



2. 按下“ENTER”。



#### LL:01 - 默认

当用标准、常开、低液位开关工作时，这是默认的低液位设置。当出现低液位时，泵停止。

LL:01

当设备处于 RUN MODE ( 运行模式 ) 的开部分时，开关输入闭合超过 1 秒钟后，设备将进入低液位故障。

出现低液位时：

- 泵停止
- 设备显示 ER:LL
- 蜂鸣器发出声音
- 警报 LED 亮起
- 警报输出触点闭合

Er:LL



**清除警报蜂鸣**

按下 RESET ( 重置 ) 按钮以静音蜂鸣器。



**清除低液位警报**

解决低液位传感器的低液位状况 ( 即加注液箱 )。

按住上 RESET ( 重置 ) 按钮 3 秒钟。



**LL:02 = 搅拌样式**

该设置用于配合 “ 搅拌样式 ” 低液位传感器使用 ( 如 Graco G3 润滑设备 )。当出现低液位时, 泵停止。为确保低液位状况已经满足该模式, 必须检测到 10 个连续的低液位触发器。如果低液位触发器在运行模式 30 秒后未检查, 计数将重置为 0。



出现低液位时:

- 泵停止
- 设备显示 ER:LL
- 蜂鸣器发出声音
- 警报 LED 亮起
- 警报输出触点闭合



**清除警报蜂鸣**

按下 RESET ( 重置 ) 按钮以静音蜂鸣器。



**清除低液位警报**

解决低液位传感器的低液位状况 ( 即加注液箱 )。

按住 RESET ( 重置 ) 按钮 3 秒, 清除故障。



**LL:03 - 低液位警告 ( 仅 F 系列或以后型号 )**

该设置配置控制器处于低液位警告模式中。该模式设计用于操作标准、常开、低液位开关。该模式还设计用于操作提供恒定输出的低液位开关。



当设备处于 RUN MODE ( 运行模式 ) 的开部分时, 开关输入闭合超过 1 秒钟后, 将进入低液位情况。泵继续运行。

出现低液位时:

- 设备定期显示 ER:LL ( 约每 10 秒显示 5 秒 )
- 蜂鸣器发出声音
- 警报 LED 亮起
- 警报输出触点闭合
- 泵控制器将继续正常运行



**清除警报蜂鸣**

按下 RESET ( 重置 ) 按钮以静音蜂鸣器。



**注释:** 如果低液位情况没有解决, 蜂鸣器将在 4 小时候再次发出声音。通电后, 蜂鸣器也将再次发出声音。

**清除低液位警报**

解决低液位传感器的低液位状况 ( 即加注液箱 )。如要从控制器 (Er:LL) 除去低液位情况, 必须清除低液位 5 秒钟以上。

# 操作

## 运行模式

控制器处于运行模式，提供以下环境：

- 控制器不在设置模式。
- 警报没有启用。

### 压力模式：泵开

显示屏指示剩余的备份时间量（参见压力模式（on:Pr）开设置，第 12 页）。

- 当系统处于泵开状态时，Pressure ON（压力开）LED 亮起，泵输出启用。
- 如果备份泵开时间到期前，启用了压力开关输入，系统变为 PUMP OFF（泵关）状态。
- 如果备份泵开时间到期系统故障前，压力开关没有启用，转为 PUMP OFF（泵关）状态，直至警报清除后才停止。
- 泵开时间显示为 MM:SS（分钟：秒钟）。

### 压力模式：泵关

显示屏指示泵关循环中剩余的时间量，倒计时 Pump OFF（泵关）时间值（参见“设置关时长”，第 13 页）。

- 泵关时间期间，禁用泵输出。
- 当系统处于泵关状态时，TIME OFF（时间关）LED 亮起。
- 泵关时间以 HH:MM（小时：分钟）显示；如果剩余时间小于 1 小时，以 MM:SS 显示。

## 循环模式泵开

显示屏在剩余的循环次数间交替显示，指示泵循环中剩余的时间量，倒计时 Backup Pump ON（备份泵开）时间值（参见“循环模式（on:CY）开设置”，第 12 页）。

- 当系统处于泵开状态时，Cycle ON（循环开）LED 亮起，泵输出启用。
- 如果输入循环开关已启用，时间量等于备份泵开时间到期前的循环定义变量，系统变为 PUMP OFF（泵关）状态。
- 如果循环开关没有启用，时间量等于备份泵开时间到期系统故障前的循环定义变量，系统变为 PUMP OFF（泵关）状态，直至警报清除后才停止。
- 泵开时间显示为 MM:SS（分钟：秒钟）。

## 循环模式泵关

显示屏指示泵关循环中剩余的时间量，倒计时 Pump OFF（泵关）时间值（参见“设置关时长”，第 13 页）。

- 泵关时间期间，禁用泵输出。
- 当系统处于泵关状态时，TIME OFF（时间关）LED 亮起。
- 泵关时间以 HH:MM（小时：分钟）显示；如果剩余时间小于 1 小时，以 MM:SS 显示。

## 循环模式：泵开

显示屏指示泵关循环中剩余的时间量，倒计时 Pump ON（泵开）时间值（参见“时间控制（on:ti）开设置”，第 12 页）。

- 泵输出启用。
- 泵开时间显示为 MM:SS（分钟：秒钟）。



## 循环模式：泵关

显示屏指示泵关循环中剩余的时间量，倒计时 Pump OFF（泵关）时间值（参见“设置关时长”，第 13 页）。

- 泵关时间期间，TIME OFF（时间关）LED 两期并且禁用泵输出。
- 泵关时间以 HH:MM（小时：分钟）显示；如果剩余时间小于 1 小时，以 MM:SS 显示。

## 警报操作

当出现警报状况时：

- 泵操作立即禁用，
- 前面板警报 LED 亮起，
- 显示故障代码
- 发出声音警报
- 警报输出触点启动



按下 RESET（重置）按钮一次，清除蜂鸣音；按住 3 秒，清除警报并将开关控制器置于 OFF MODE（关模式）。



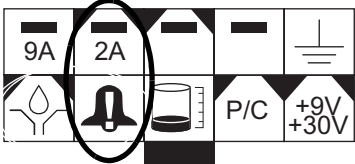
关于警报和警报消息的更多信息，请参见“警报类型和消息”表，第 18 页。

## 警报类型和消息

警报类型	故障代码	说明	要检查 / 做的内容
低液位	Er:LL	润滑剂液位过低	重新加注润滑液箱。 如果意外出现低液位故障，检查接线和设置情况。
循环	Er:CY	收到循环计数的设置值前，备份时间到期。	检查润滑系统有无破裂或管路堵塞。 确认泵运转正常。 检查接线和开关。 确认环境条件下设置了足够的备份时间（例如，在冷温下系统响应会更慢） 确认设置。
压力	Er:Pr	收到压力开关输入前，备份时间到期。	检查润滑系统有无破裂或管路堵塞。 确认泵运转正常。 确认通气阀运转正常。 检查接线和开关。 确认环境条件下设置了足够的备份时间（例如，在冷温下系统响应会更慢） 确认设置。
系统故障	Er:SY	出现内部系统故障。	重启电源。 如果系统故障仍然存在，则需要更换控制器。

# 高级设置（仅 E 系列或更后型号）

下表介绍了每种选项及何时使用。

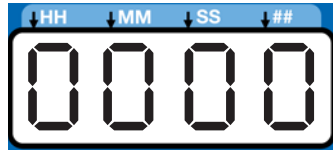
高级选项	设置	格式 / 说明	为何使用？
A1	锁定代码（可选）	通过 PIN 保护设置模式。	防止未经授权的用户调整设置。
A2	加脉冲模式	<b>MM:SS</b> （分：秒）首先，设置 Pulse On（脉冲开）时间，然后设置 Pulse OFF（脉冲关）时间。	加脉冲模式允许用户在普通运行模式下设置泵循环的开和关。
A3	辅助输出模式	运行模式中，启用警报输出作为辅助输出。 	辅助模式允许用户在普通运行模式下操作第二台设备，如电磁阀等。当启用时，在开循环的整个期间输出为开。 <b>注释：</b> 当启用加脉冲模式时，辅助输出将保持启用，在泵开循环期间不会加脉冲。未启用时，警报输出将作为警报输出运行。

## 进入高级设置

1. 按住上箭头按钮三秒钟。



如果需要 PIN 码，设备将显示四个零。



2. 定位光标以输入 PIN 码的首个字符。使用上和下箭头按钮，在数字 0-9 间上下移动，直到 PIN 码的首个数字显示。



3. 按下回车按钮以设置该数字。光标将自动移到下一个数字字段。



4. 对每一个 PIN 码提示字段，重复步骤 2 和 3。

如果输入的 PIN 码正确，设备将进入高级设置模式。

## 选择高级设置选项

1. 按上下箭头按钮，在高级选项 A1-A3 间上下移动。



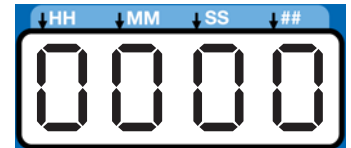
2. 按下回车按钮以设置该选择。



### A1 - 设置 PIN 码

可为 GLC 2200 设置 PIN 码，保护设置免受未经授权用户的意外更改。

显示屏上四个零亮起，指示已进入 PIN 模式。



1. 文字 A1:0F 出现在显示屏上。按下上下箭头按钮将其变为 A1:0F。



2. 光标自动定位以输入 PIN 码的首个字符。使用上和下箭头按钮，在数字 0-9 间上下移动，直到 PIN 码的首个数字显示在该字段中。



3. 按下回车按钮以设置该数字。光标将自动移到下一个数字字段。



4. 对每一个 PIN 码提示字段，重复步骤 2 和 3。

5. 按下回车按钮设置 PIN 码，退出高级设置。

## A2 - 加脉冲设置

设置普通泵开循环期间泵运行的 ON（开）和 OFF（关）时间，单位 MM:SS（分钟和秒钟）。

1. 如要设置 ON（开）时间，使用上下按钮，在 0 到 9 间切换，直到所需的数字出现在首个 MM（分钟）字段。



2. 按下回车按钮以设置该数字。光标将自动移到下一个数字字段。



3. 重复步骤 1 和 2，直到设置好所有 MM:SS 字段。

4. 重复步骤 1-3 以设置 OFF（关）时间。

**注释：**如果启用了脉冲模式，当泵在运行模式中开启时，泵开 LED 将在脉冲开时间闪烁。在脉冲关时间的运行模式期间，泵开 LED 将保持恒亮。

## A3 - 辅助输出设置

允许在普通泵开循环期间使用警报输出。

1. 字 A3:0N 出现在显示屏上。按下上下箭头按钮，在 A3:0N 和 A3:0F 间切换。



2. 按下回车按钮保存并退出设置。



- 当启用了 Auxiliary Output（辅助输出）时，泵开循环期间，无论主泵输出是否加了脉冲，都将保持输出通电。

- Auxiliary Output（辅助输出）未启用（关）时，警报输出将作为警报输出运行。

## 故障排除

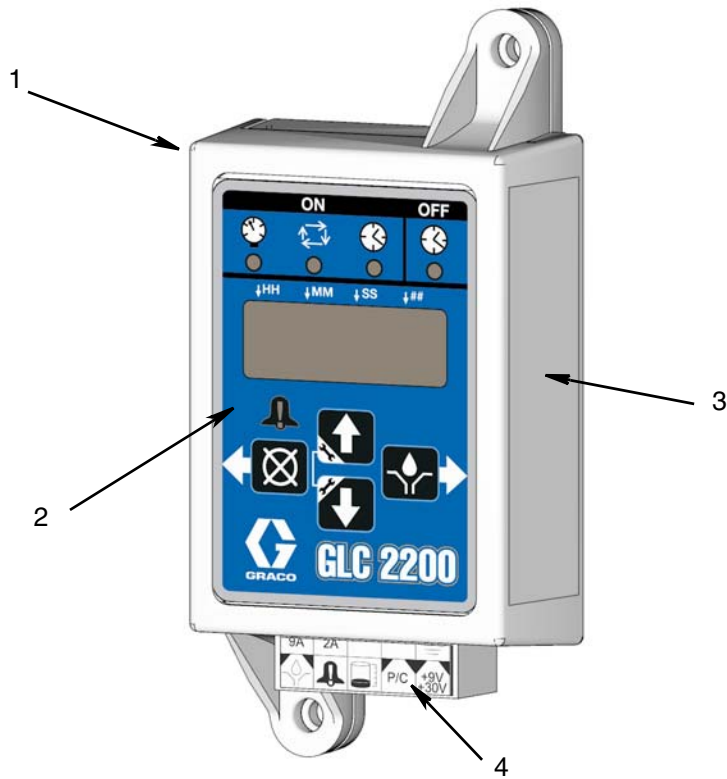
说明	问题	解决办法
设备没有通电或显示昏暗 / 无反应。	接线不正确 / 松脱。	参见“安装说明”，第 4 页开始处。
	输入电压超出范围。	确认电源在 9 到 30 VDC 之间。
	外部保险丝跳闸。	确认设备或连接到控制器的接线没有短路连接。更换保险丝。
泵开时，泵没有运行。	接线不正确 / 松脱。	确认泵开时，电流被送给了泵。参见“安装说明”，第 4 页。确认机器接线正确。
	控制器输出不正确。	确认泵开时来自控制器的输出电压（PUMP+）正确（应与输入电压相似）。  <b>注释：</b> 测量控制器，确认没有引起故障的接线问题。  如果没有控制器输出电压，可能需要更换设备。
	空气电磁阀故障。	更换空气电磁阀。
液箱快速、意外的用完润滑脂。	测试模式运行中。	关闭测试模式。

## 程序设置

说明	操作模式 最大 / 最小和其他备注
设置开，第 12 页	压力，循环，时间
压力控制，第 12 页	MM:SS (00:01 - 59:59)
循环控制设置，第 12 页	循环 = 01 - 99
备份时间设置，第 13 页	MM:SS (00:01 - 59:59)
时间控制，第 12 页	MM:SS (00:01 - 59:59)
泵关设置，第 14 页	时间
	泵关时间：HH:MM (00:01 - 99:59)
低液位，第 14 页	LL:01 = 默认单启用
	LL:02 = “搅拌样式” - 10 次启用

## 零配件

参考号	说明	数量
1	盒子, 外壳	1
2	标签, 控制, 覆盖	1
3	标签, 序列号, 名称	1
4	标签, 接头	1



## 附件

### 相关套件

套件号	说明
24P314	GLC2200 线束套件
24P686	单接头套件
24P687	多接头套件

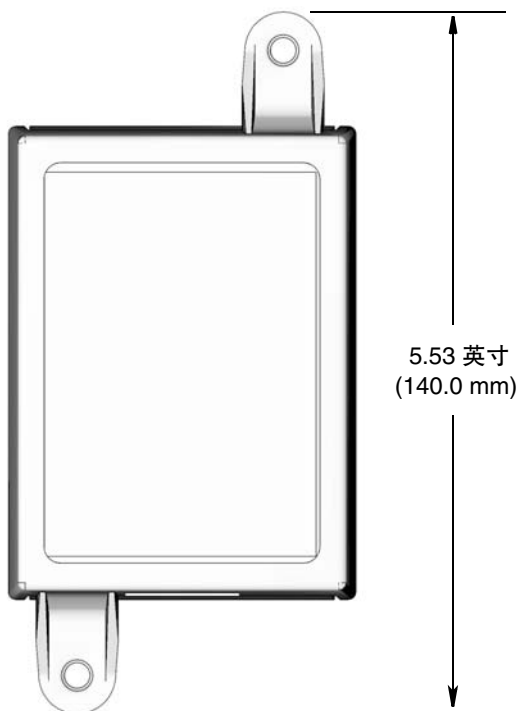
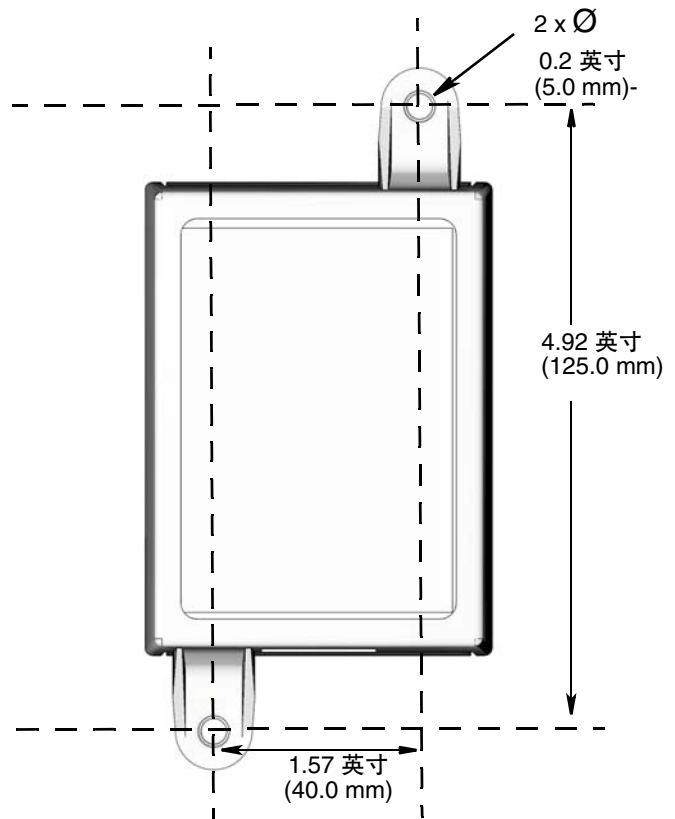
# 技术数据

输入接点	
电源 DC	9 - 30 VDC
功耗	1 瓦
循环 / 压力控制输入 ( 可选 )	9 - 30 VDC, 常开压力或循环开关
润滑液位 ( 可选 )	常开液位开关, 关闭低液位
输出	
泵控制	泵控制电压 = 电源
电压	泵控制电压 = 电源
最大切换电压	30 VDC
最大切换电流	7A (DC), 9A ( 峰值 )
最小切换电流	100 mA (DC)
警报, 常开	
电压	警报 = 电源
最大切换电压	30 VDC
最大切换电流	2A (DC)
防护等级	IP54, 室内和车厢使用
警报声音压力水平	75 dB
外壳涂料	ABS
膜涂料	聚酯
最大湿度	90% RH ( 非冷凝 )
工作温度范围	- 40° F 至 176° F ( - 40° C 至 80° C )
存放温度	- 40° F 至 176° F ( - 40° C 至 80° C )

# 尺寸



# 安装孔布局







# Graco 标准担保

Graco 保证本文件里的所有设备均由 Graco 生产，且以名称担保销售最初购买者时的材料和工艺无缺陷。除了 Graco 公布的任何特别、延长、或有限担保以外，Graco 将从销售之日起算提供十二个月的担保期，修理或更换任何 Graco 认为有缺陷的设备部件。本担保仅适用于按照 Graco 书面建议进行安装、操作及维护的设备。

对于一般性的磨损或者由于安装不当、误用、磨蚀、锈蚀、维修保养不当或不正确、疏忽、意外事故、人为破坏或用非 Graco 公司的部件代替而导致的任何故障、损坏或磨损均不包括在本担保书的担保范围之内而且 Graco 公司不承担任何责任。Graco 也不会对由非 Graco 提供的结构、附件、设备或材料与 Graco 设备不兼容，或不当设计、制造、安装、操作或对非 Graco 提供的结构、附件、设备或材料维护所导致的故障、损坏或磨损不负责任。

本担保书的前提条件是，以预付运费的方式将声称有缺陷的设备送回给 Graco 公司授权的经销商，以核查所声称的缺陷。如果核对了声称缺陷，Graco 将免费修理或更换所有缺陷部件。设备将返还给最初购买者手里，运输费预付。如果检查发现设备无任何材料或工艺缺陷，则会对修理收取合理费用，该费用包括零配件、人工和运输费。

**本担保书具有排他性，并取代所有其他的明示或默示的担保，包括但不限于对某一特定用途的可售性保证或适用性保证。**

以上所列违反担保情况下 Graco 公司的唯一责任和买方的唯一赔偿。买方同意不享受任何其他的赔偿（包括但不限于对利润损失、销售额损失、人员或财产受损、或任何其他附带或从属损失的附带或从属损害赔偿）。任何针对本担保的诉讼必须在设备售出后二（2）年内提出。

**对于由 GRACO 销售但非 GRACO 制造的附件、设备、材料或组件，GRACO 不作任何担保并不承认承担所有明示或默示的担保，包括但不限于对某一特定用途的可售性保证或适用性保证。**所售物品，但不是由 Graco（如马达、开关、软管等）生产的，如果有，但作为设备的制造商，这些物品将享受担保。Graco 将为购买者提供合理帮助，以帮助购买者对违反这些担保的行为进行索赔。

无论在什么情况下，不管是由于违反合同、违反担保、Graco 公司的疏忽或者其他原因，Graco 公司都不承担由于供应下列设备或由于至此售出的任何产品或其他物品的配备、执行或使用而产生的间接、附带、特殊或从属损害的赔偿责任。

# Graco 信息

若要订购，请联系您的 Graco 经销商或致电了解离您最近的经销商

电话：612-623-6928 或免费电话：1-800-533-9655，传真：612-378-3590

本文件中的所有的书面和图像数据均为本文刊发时的最新产品信息。  
Graco 保留随时修改的权利，恕不另行通知。

有关专利信息，请参看 [www.graco.com/patents](http://www.graco.com/patents)。

技术手册原文翻译。This manual contains Chinese. MM3A2960

**Graco Headquarters:** Minneapolis

**International Offices:** Belgium, China, Japan, Korea

**GRACO INC. AND SUBSIDIARIES • P. O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA**

版权所有 2012, Graco Inc. 所有 Graco 生产地点已通过 ISO 9001 认证。

[www.graco.com](http://www.graco.com)

2016 年 1 月